

**Correlação entre o bruxismo e a dor de origem endodôntica: um relato de caso**

**Correlation between bruxism and pain of endodontic origin: a case report**

**Correlación entre bruxismo y el dolor de origen endodóntica: reporte de un caso**

Recebido: 07/04/2020 | Revisado: 15/04/2020 | Aceito: 18/04/2020 | Publicado: 20/04/2020

**Paula Lima Nogueira**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7425-3201>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: paulalimanogueira@hotmail.com

**Filipe de Oliveira Lima**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6652-3101>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: filipelimaoliveirava@outlook.com

**Thallita Alves dos Santos**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-7100-5023>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: thallita\_28@hotmail.com

**Maria Vitoria Oliveira Dantas**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-7663-3793>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: mvitoria.od@hotmail.com

**Amanda da Silva Araújo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-1034-4459>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: mandiaraujo55@gmail.com

**Quemuel Pereira da Silva**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0093-6322>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: quemuelpereira7@gmail.com

**Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-1630-3968>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: luannaabiliod@gmail.com

**Elizandra Silva da Penha**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0001-6264-5232>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: elizandrapenha@hotmail.com

**Rosana Araújo Rosendo**

ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-3795-8832>

Universidade Federal de Campina Grande, Brasil

E-mail: cesprodonto@hotmail.com

**Resumo**

O objetivo foi relatar um caso de tratamento endodôntico em um paciente diagnosticado com pulpíte irreversível apresentando como fator causador e agravante um bruxismo severo. Paciente G. L. A., gênero masculino, 55 anos, policial militar, compareceu à clínica se queixando de “dor de dente”, caracterizada por ser localizada, de longa duração, intensidade moderada e causada por estímulos térmico e mastigatório. Na anamnese, o paciente relatou ser alérgico à dipirona sódica e ser hipertenso, fazendo uso de Captopril®. Durante o exame físico intra-oral, observou-se que a queixa era referente ao elemento 34, o qual não apresentava fístula. O paciente era portador de um bruxismo severo, apresentando extensos desgastes na superfície oclusal de todos os elementos dentários e fazia uso de placa miorrelaxante. Foram realizados os testes de percussão e vitalidade pulpar chegando ao diagnóstico final de pulpíte irreversível, fazendo-se necessário a pulpectomia convencional como tratamento. O tratamento endodôntico realizado atendeu às necessidades do paciente com sucesso, a partir do alívio da dor e, para que o sistema estomatognático fosse também restabelecido, o mesmo foi encaminhado para a clínica de reabilitação oral.

**Palavras-chave:** Endodontia; Bruxismo; Pulpíte.

**Abstract**

The objective was to report a case of endodontic treatment in a patient diagnosed with irreversible pulpitis presenting as a causative and aggravating factor severe bruxism. Patient G. L. A., a 55-year-old, military police officer, attended the clinic complaining of “toothache”, characterized by being localized, of long duration, moderate intensity and caused by thermal and masticatory stimuli. During the anamnesis, the patient reported to be allergic to dipyrone sodium and hypertensive, making use of Captopril®. During the intra-oral physical examination, was observed that the complaint was regarding the element 34, which

did not present fistula. The patient had a history of severe bruxism, presenting extensive occlusal wear of all the dental elements and made use of a myorelaxing plate. Percussion and pulpar vitality tests were performed, reaching a final diagnosis of irreversible pulpitis, making it necessary to perform conventional pulpectomy as treatment. The endodontic treatment performed successfully attended the patient's needs, starting with the pain relief and, so that the stomatognathic system could also be restored, he was referred to the clinic for oral rehabilitation.

**Keywords:** Endodontics; Bruxism; Pulpitis.

### **Resumen**

El objetivo era informar caso de tratamiento endodóntico en un paciente diagnosticado de pulpitis irreversible, que presentaba bruxismo severo como fator causante y agravante. Paciente del sexo masculino de 55 años, policia, fué atendido en la clínica, quejándose de dolor de diente, caracterizado por ser de larga duración, de intensidad moderada y causada por estímulos térmicos y masticatórios. El paciente informo ser alérgico a la dipirona sódica y además que era hipertenso y hacia uso de Captopril®. Al realizar el examen clínico se observó que la queja estaba relacionada con el elemento 34, el cual no presentaba fistula. El paciente tenía bruxismo severo, presentando un extenso desgaste en la superficie oclusal de todos los elementos dentales y usaba una placa miorelajante. Se realizaron pruebas de percusión y vitalidad pulpar. Fue diagnosticada una pulpitis irreversible, habiendo sido necesaria la pulpectomia como tratamiento convencional. El tratamiento endodóntico fué realizado con éxito, aliviando el dolor y para que el sistema estomatognático del paciente fuera reestablecido fué encaminhado para la clínica de rehabilitación oral. Palabras clave: enfermedades periodontales, ácido cítrico, ácido edético, periodoncia.

**Palabras clave:** Endodoncia; Bruxismo; Pulpitis.

### **1. Introdução**

O tratamento endodôntico de dentes com polpa vital, também denominado biopulpectomia, tem indicação primordial nos casos de pulpitis irreversível, sintomática ou assintomática. É imperioso ressaltar que, em alguns casos, a pulpitis irreversível pode se instalar mesmo sem haver exposição da polpa à cavidade oral (Lopes & Siqueira, 2015).

O desgaste na estrutura dentária está relacionado com a perda gradual de tecido dental duro causada por processos mecânicos e químicos. Esse desgaste pode ser classificado em

fisiológico quando ocorre devido ao exercício normal das funções do sistema estomatognático, ou, até mesmo, patológico quando este leva ao desenvolvimento de problemas estéticos, funcionais e sensibilidade dentária. O bruxismo, agrega todos os problemas citados anteriormente, sendo causado, pelo contato estático ou dinâmico dos dentes, em momentos onde não estejam desenvolvendo as funções normais de mastigação e/ou deglutição (Pereira, 2017).

Dessa forma, a perda dentária em decorrência do bruxismo pode culminar em graves alterações no sistema estomatognático, resultando em anomalias de difícil resolução ou até mesmo, dependendo do grau do desgaste, causando danos irreversíveis. Esses estágios avançados transformam-se em verdadeiros desafios para o cirurgião dentista, em que os procedimentos propostos envolvem muito critério, desde a fase de planejamento, incluindo o alívio da sintomatologia dolorosa até a preservação (Bugiga, et al., 2017).

A respeito dos fatores que são relacionados ao bruxismo, destacam-se os fatores sistêmicos, comportamentais, hereditários e os oclusais. Como sinais e sintomas constantes e relativamente característicos dessa patologia citam-se os desgastes oclusais e/ou incisais dos dentes, destruição da estrutura de suporte causando problemas periodontais, sensibilidade pulpar, mobilidade dentária e muitas vezes a destruição das cúspides, chegando a provocar dor de cabeça e disfunção temporomandibular. Devido à grande quantidade de casos existentes e dos danos causados, o seu diagnóstico correto é de grande valor para a elaboração do plano de tratamento (Climaco & Cruz, 2017).

O bruxismo não é uma doença, entretanto pode prejudicar severamente o sistema estomatognático, podendo ser classificado como uma atividade parafuncional, tanto diurna como noturna, comprometendo a musculatura da mastigação, e envolvendo sinais como o hábito de ranger, apertar, comprimir ou encostar os dentes uns nos outros quando estes encontram-se ocluídos. O apertamento quando acordado ou o ranger durante o sono estão associados com o estresse e ansiedade causados por vários fatores, dentre eles estão as responsabilidades familiares ou a pressão no trabalho (Costa, et al., 2017).

O hábito de ranger os dentes, ocorre em períodos de não-consciência e não são inibidos pelos mecanismos proprioceptivos; a partir disso, sinais e sintomas em vários componentes do sistema mastigatório podem ser observados quando o limiar de resistência dos tecidos é ultrapassado, dessa maneira, algumas formas de bruxismo podem provocar sinais e sintomas patológicos evidentes (Molina, et al., 2002). Pelo fato de a etiologia do bruxismo ser multifatorial, o tratamento deverá ser multidisciplinar, envolvendo profissionais como médicos, dentistas, pediatras, psicólogos e fisioterapeutas (Jesus, 2019). O tratamento

odontológico para o bruxismo inclui ajuste oclusal, restauração da superfície dentária, tratamento endodôntico no caso de pulpites irreversíveis ou necrose pulpar e placas oclusais (Macedo, 2007).

Existem algumas condições clínicas, em que a prática endodôntica está recomendada, entre elas, dentes com pulpite irreversível (biopulpectomia), com necrose e infecção pulpar (necropulpectomia) e casos de retratamento. O sucesso do tratamento endodôntico depende do reconhecimento das causas de cada uma destas três condições (Siqueira, et al., 2012). Dessa forma o presente relato visa elucidar e comprovar a relação entre o tratamento endodôntico advindo de traumas dentários decorrentes do bruxismo.

## **2. Metodologia**

O presente artigo trata-se de um estudo de caso, de caráter qualitativo e descritivo, onde é relatado de forma detalhada a abordagem terapêutica endodôntica radical em um paciente diagnosticado com pulpite irreversível apresentando como fator causador e agravante um bruxismo severo (Pereira, et al., 2018).

## **3. Estudo do Caso**

Paciente G. L. A., gênero masculino, 55 anos, melanoderma, policial militar, chegou à Clínica Escola de Odontologia da Universidade Federal de Campina Grande – UFCG, campus Patos/PB, se queixando de “dor no dente quando toca alguma coisa em cima”. Na anamnese, o paciente relatou ser alérgico à Dipirona Sódica e ser portador um quadro de hipertensão, fazendo uso de Captopril® para controle da pressão arterial. Durante o exame físico intra-oral, observou-se que a queixa era referente ao elemento 34, o qual não apresentava fístula. O paciente era portador de um bruxismo severo, apresentando extensos desgastes na superfície oclusal de todos os elementos dentários e fazia uso de placa miorrelaxante (Figura 1).

**Figura 1.** Oclusal frontal.



Fonte: Autor.

Na Figura 1 observa-se a diminuição na Dimensão Vertical de Oclusão (DVO) do paciente, devido aos desgastes nas superfícies oclusais dos dentes, os quais interferem diretamente no sistema estomatognático, afetando os músculos da mastigação, as articulações temporomandibulares (ATMs), além de comprometer a fonética e a estética. A partir da análise da arcada inferior isoladamente, evidencia-se que os desgastes nas superfícies oclusais acometiam de maneira generalizada tanto os dentes anteriores como os posteriores, sendo decorrentes do hábito parafuncional apresentado pelo paciente (Figura 2).

**Figura 2.** Arcada inferior.



Fonte: Autor.

Na Figura 2 observam-se algumas das consequências dentárias do bruxismo severo, como os extensos desgastes dentários e as fraturas e falhas em múltiplas restaurações.

Radiograficamente, observou-se que os elementos dentários 31, 32 e 33 já haviam passado por tratamento endodôntico. Os demais elementos apresentavam um desgaste coronário extenso em consequência do bruxismo.

Segundo achados subjetivos, o elemento 34 apresentava uma dor localizada, de longa duração, intensidade moderada e causada por estímulos térmico e mastigatório. Foram

realizados os seguintes testes durante o exame clínico: 1) teste de sensibilidade pulpar térmico ao frio; 2) percussão vertical; 3) percussão horizontal; 4) palpação. O teste térmico teve resposta positiva e declínio prolongado da dor, dor leve-moderada à percussão vertical, percussão horizontal negativa e ausência de dor à palpação, não apresentando anormalidades periodontais ou interradiculares.

O plano de tratamento baseado no diagnóstico de pulpíte irreversível consistiu em executar o tratamento endodôntico do elemento 34 e adequar o meio bucal. A reabilitação oral protética também foi planejada, no entanto para que essa seja executada foi necessário primeiramente o alívio da sintomatologia dolorosa, tendo em vista o grau de comprometimento do tecido pulpar e um meio bucal apto e adequado para receber a reabilitação.

### **1ª sessão – Preparo dos terços cervical e médio**

A primeira etapa do tratamento endodôntico do elemento 34 iniciou-se com o bloqueio do nervo alveolar inferior, nervo bucal e anestesia infiltrativa nas papilas interdentais com articaína 4% com epinefrina 1:100.000. Em seguida, foi realizada abertura coronária com broca esférica 1014, desgaste compensatório com broca tronco-cônica 3082 e isolamento absoluto com uso do grampo nº 209. O canal radicular foi então explorado com lima #15 K flexofile de 25mm calibrada em CAD-2=19mm (medida do CAD=21mm) após irrigação, aspiração e inundação com solução de hipoclorito de sódio (NaOCl) a 2,5%.

Em seguida, com o canal inundado, foi realizado o preparo dos terços cervical e médio utilizando as brocas Gates Glidden #3, #2 e #1 em baixa rotação, calibradas em CPT=17mm, sendo empregada como medicação intracanal a pasta Callen<sup>®</sup>, com auxílio da Seringa Mario Leonardo<sup>®</sup>. A entrada do conduto foi selada com bolinha de algodão estéril, coltosol (Fill Prov<sup>®</sup>), sendo finalizada a 1ª sessão com o selamento coronário empregando resina composta Llis<sup>®</sup> na cor A3.

### **2ª sessão – Preparo químico-mecânico**

Na sessão seguinte, após a anestesia local do elemento dentário em questão, utilizando-se do mesmo anestésico, foi realizada a abertura coronária com broca esférica 1014, desgaste compensatório com broca tronco-cônica 3082 e isolamento absoluto com grampo nº 209. Sequencialmente foi realizada a exploração do canal com lima #15 K flexofile

de 25mm calibrada em 19mm seguida de irrigação, aspiração e inundação abundante com solução de NaOCl a 2,5% para remoção da medicação intracanal aplicada na sessão anterior.

Com o canal inundado, realizou-se o escalonamento progressivo, utilizando as limas #45 K file de 25mm e limas K flexofile de 25mm #40, #35 e #30 calibradas em 19mm. Entre uma lima e outra, foi realizada a exploração do canal com lima #15 K flexofile de 25mm calibrada em 19mm sempre após irrigação, aspiração e inundação do canal radicular. Em seguida, foi feita a radiografia com a lima #30 no interior do canal e as medições de Odontometria (Tabela 1).

**Tabela 1.** Odontometria do elemento dentário 34.

Canal	Ref.	CAD	CRI	DAI	CRD	CRT	IAI	IM	IAF
<b>Externa</b>									
Único	Ponto	21mm	19mm	1mm	20mm	19mm	#30	#40	#10
	mais								
	alto da								
	sup.								
	oclusal								

Fonte: Autor.

CAD: Comprimento aparente do dente; CRI: Comprimento real do instrumento; DAI: Distância ápice-instrumento; CRD: Comprimento real do dente (CRI+DAI); CRT: Comprimento real de trabalho (CRD-1mm); IAI: Instrumento apical inicial; IAF: Instrumento apical foraminal; IM: Instrumento memória.

A Tabela 1 apresenta todas as informações relevantes para a execução do tratamento endodôntico do elemento dentário 34, incluindo as medidas referentes à odontometria do mesmo.

Em seguida, foi confeccionado o batente apical com as limas K flexofile de 25mm #30, #35 e #40 calibradas em CRT. Entre uma lima e outra, procedeu-se a irrigação, aspiração e inundação com solução de NaOCl a 2,5% e uso do instrumento de patência (IAF) calibrado em CRD=20mm.

Na sequência, para o escalonamento retrógrado empregou-se as limas K file de 25mm #45, #50 e #55 calibradas em CRT-1=18mm, CRT-2=17mm e CRT-3=16mm, respectivamente. Entre uma lima e outra, foi feita irrigação, aspiração e inundação com uso do



IM (última lima usada na confecção do batente apical) e IAF calibradas em CRT e CRD, respectivamente.

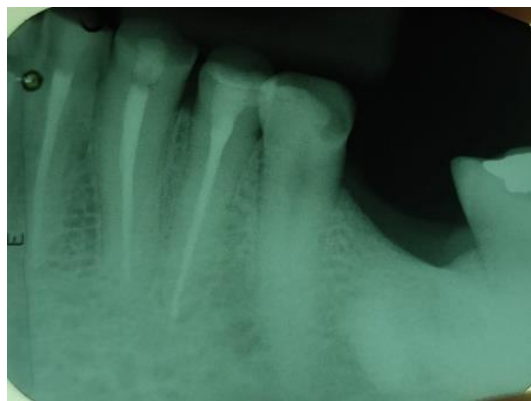
Finalizadas essas etapas, foi realizada a toailete da cavidade utilizando as seguintes soluções, nessa sequência: solução de hipoclorito de sódio 2,5%, soro fisiológico, EDTA (agitação por 3 minutos com o IAF), soro fisiológico, solução de hipoclorito de sódio 2,5%. Em seguida, secagem do canal com cones de papel absorvente, aplicação de medicação intracanal (Callen<sup>®</sup>), selamento da entrada dos condutos e da porção coronária do dente, como citado anteriormente.

### **3ª sessão – Obturação**

Realizou-se as etapas de anestesia local, abertura coronária, desgaste compensatório e isolamento absoluto idênticas às sessões anteriores. Feito isso, foi realizada a exploração do canal com IM calibrado em CRT e IAF calibrado em CRD, intercalados por irrigação, inundação e aspiração para remoção da medicação intracanal.

Em seguida, realizou-se a prova do cone principal (#40), seguida de compactação lateral com cones acessórios FF usando espaçador B calibrado em CRT-1mm e compactação vertical, empregando-se o cimento endodôntico Sealer 26<sup>®</sup>. O tratamento endodôntico foi então concluído, tendo sido realizada a radiografia periapical final (Figura 3).

**Figura 3.** Radiografia final.



Fonte: Prontuário.

Na Figura 3 observa-se a radiografia final do elemento dentário 34, estando o material obturador bem compactado no interior do canal radicular, no limite desejado, além de um bom e adequado selamento coronário.

#### **4ª sessão – Adequação do meio bucal**

A adequação do meio bucal foi realizada com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável nos elementos 43, 44 e 45, pois estes elementos dentários se encontravam extremamente desgastados em consequência do bruxismo. Realizou-se também a remoção do tecido cariado do elemento 35 com broca esférica 1013 e selamento coronário com cimento de ionômero de vidro fotopolimerizável (Figura 4).

**Figura 4.** Aspecto clínico final.



Fonte: Autor.

Através da Figura 4 observa-se a arcada dental inferior do paciente logo após a realização da adequação do meio bucal, caracterizada pelo selamento das cavidades abertas, remoção de fatores retentivos de placa como excessos ou falhas de restauração, remoção de cálculo, profilaxia e aplicação de flúor; imprescindíveis para que o paciente desse início ao tratamento reabilitador com próteses.

#### **4. Discussão**

O tipo de profissão e também o grau de tensão física ou psíquica existente nela pode implicar em trauma ou sobrecarga articular e estabelecer problemas que repercutam nas articulações temporomandibulares ou contribuir para a aquisição de hábitos parafuncionais bucais. Na sociedade em que vivemos, imersos em um contexto repleto de transtornos psicológicos, ganha destaque a ansiedade e o estresse. Segundo dados da OMS (Organização Mundial da Saúde), o Brasil sofre uma epidemia de ansiedade e o país tem o maior número de pessoas ansiosas do mundo: 18,6 milhões de brasileiros (9,3% da população) convivem com o transtorno (Queluz & Maganin, 2010). Nessa perspectiva, estudos demonstraram a existência

de uma associação entre a patologia da ansiedade e o bruxismo, obtendo uma sustentação da relação entre determinados sintomas da ansiedade e esse hábito parafuncional bucal (Manfredini, et al., 2005).

Tendo em vista que o estresse e a ansiedade são fatores que propiciam o desenvolvimento do bruxismo, a literatura aponta que os policiais estão entre os profissionais que mais sofrem de estresse, pois estão constantemente expostos ao perigo e à agressão, devendo frequentemente intervir em situações de problemas humanos de muito conflito e tensão (Spielberger C, 1979; Spielberger Cd, 1981; Collins Pa, Gibbs Acc, 2003).

Ainda nesse contexto, Lurie e colaboradores (2007) avaliaram o potencial desses fatores de induzir o bruxismo em pilotos e oficiais militares não pilotos da Força Aérea de Israel. A amostra constava de 57 oficiais masculinos saudáveis com idade média de 25, 8 +/- 4,3 anos e o desgaste dental classificado em uma escala de seis pontos; respondendo a um questionário psicológico. Encontrou-se em 69% dos membros da tripulação aérea contra 27% do outro grupo de não pilotos, bruxismo de importância clínica, ou melhor, com exposição de dentina, concluindo que tripulações aéreo militares podem ser relativamente vulneráveis ao bruxismo assim como a outros sinais de estresse crônico e que integrar uma ação preventiva dental e psicológica pode ser útil (Lurie, et al., 2007).

Em outro estudo transversal conduzido nas polícias militares em Campinas, Estado de São Paulo, foi utilizada uma amostra de 394 oficiais masculinos com idade média de 35,5 anos. O bruxismo foi diagnosticado pela presença de desgaste associados com um dos seguintes sinais ou sintomas: sensibilidade dolorosa do masseter e do músculo temporal, desconforto na musculatura da maxila ao acordar. Nenhuma associação significativa foi encontrada entre o estresse e o tipo emocional de trabalho ou entre o bruxismo e a atividade do trabalho. Concluíram que o estresse esteve associado com o bruxismo, independentemente do tipo de trabalho feito por oficiais da polícia (Carvalho, et al., 2008).

Já Li et al. (2008) utilizando uma amostra de policiais de tráfego concluíram que o estresse ocupacional, a poluição ambiental e as más condições de trabalho eram fatores de risco para mais de oito tipos de doença, e o período médio de início da doença é de sete a oito anos (Li, et al., 2008).

Sendo o bruxismo um fenômeno clínico significativo e bastante presente na rotina clínica do cirurgião dentista, uma revisão da literatura foi realizada por Kulis e Türp em 2008, para identificar as contribuições em fatores de risco para essa condição em adultos. A experiência severa do estresse foi agrupada em uma categoria considerada como indicação e fator de risco clínico muito forte para o bruxismo (Kulis & Turp, 2008).

Diversas complicações são advindas do bruxismo, principalmente relacionadas com o sistema estomatognático, sendo que dessas, destacam-se as complicações dentárias, entre elas, desgaste das faces oclusais, hipersensibilidade térmica, hiper mobilidade dentária, lesão do ligamento periodontal, hiper cementose, cúspides fraturadas, pulpite e necrose pulpar, sendo a sintomatologia dolorosa uma característica de grande relevância (Loaiza, 2019).

Com base no que respalda a literatura, entendemos que o bruxismo está diretamente relacionado ao estresse e esse, por sua vez, pode ser mais acentuado em algumas profissões, como por exemplo os profissionais da polícia militar, que têm maior probabilidade de desenvolver estresse crônico, devido à rotina intensa e à pressão apresentada pelo exercício do trabalho. O bruxismo traz malefícios para a saúde bucal, incluindo os desgastes extensos nas superfícies oclusais dos dentes podendo, com o tempo, agravar-se e desenvolver sintomas dolorosos. Por esta razão, o paciente precisa de uma abordagem multidisciplinar, por equipes capacitadas para tal finalidade, formadas por cirurgiões-dentistas, fisioterapeutas e outros profissionais de saúde.

## **5. Considerações Finais**

A partir desse relato de caso, foi possível detalhar a abordagem terapêutica de um paciente que apresenta uma profissão de risco, e que compareceu à Clínica Escola de Odontologia da UFCG com odontalgia proveniente de um bruxismo. O atendimento clínico resultou de forma eficaz na resolução da sintomatologia dolorosa e na adequação do meio bucal do paciente.

A escrita desse artigo contribui para a comunidade acadêmica, orientando o clínico na conduta frente ao atendimento de pacientes com comprometimento pulpar causado pelo bruxismo, sendo o tratamento endodôntico a mais adequada opção terapêutica no caso em questão.

O estresse crônico, que surge em muitos casos como consequência da profissão, pode se manifestar fisicamente de diversas formas, entre elas o bruxismo, que pode levar a danos irreversíveis ao tecido pulpar fazendo-se necessário a intervenção endodôntica, a depender da condição da polpa.

O tratamento endodôntico realizado atendeu às necessidades do paciente com sucesso, a partir do alívio da dor e, para que o sistema estomatognático fosse também restabelecido, foi sugerido ao paciente a continuação do tratamento, de maneira a expor a conclusão da

metodologia multidisciplinar, de forma que o mesmo foi encaminhado para a clínica de reabilitação oral.

Faz-se necessário a realização de mais pesquisas sobre o bruxismo, a fim de que a eficácia no manejo dos pacientes possa ser melhorada.

## Referências

Bugiga, F. B., Colpo, F. L., & Anzolin, D. (2017). Restabelecimento da dimensão vertical em paciente com desgastes dentais severos-relato de caso clínico. *Journal of Oral Investigations*, 5(2), 45-52.

Carvalho, A. L. D. A., Cury, A. A. D. B., & Garcia, R. C. M. R. (2008). Prevalence of bruxism and emotional stress and the association between them in Brazilian police officers. *Brazilian Oral Research*, 22(1), 31-35.

Climaco, J. S. & Cruz, R. A. D. (2017). Impacto do bruxismo na qualidade de vida de crianças. Disponível em: <<http://repositorio.saolucas.edu.br:8080/xmlui/bitstream/handle/123456789/1996/J%C3%AAsica%20Soares%20e%20Silva%20Climaco,%20Rosielli%20Antunes%20da%20Cruz%20-%20Impacto%20do%20bruxismo%20na%20qualidade%20de%20vida%20de%20crian%C3%A7as.pdf?sequence=1>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.

Collins, P. A., & Gibbs, A. C. C. (2003). Stress in police officers: a study of the origins, prevalence and severity of stress-related symptoms within a county police force. *Occupational medicine*, 53(4), 256-264.

Costa, A. R. O., de Oliveira, E. S., de Oliveira, D. W. D., Tavano, K. T. A., Murta, A. M. G., Gonçalves, P. F., & Flecha, O. D. (2017). Prevalência e fatores associados ao bruxismo em universitários: um estudo transversal piloto. *Revista Brasileira de Odontologia*, 74(2), 120.

Jesus, A. R. V. D. (2019). Bruxismo no paciente pediátrico: etiologia, prevalência e tratamento. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11816/3185>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.

- Kulis, A., & Türp, J. C. (2008). Bruxism--confirmed and potential risk factors. A systematic review of the literature. *Schweizer Monatsschrift fur Zahnmedizin*, 118(2), 100-107.
- Li, Y. C., Huang, H. J., Zhang, Z. L., & Qi, X. Y. (2008). Effects of occupation on health of traffic policemen in a city. *Chinese journal of industrial hygiene and occupational diseases*, 26(3), 165-167.
- Lipp, M. E. N. (Org.). (2004). *Stress no Brasil: Pesquisas avançadas*. Campinas: Ed. Papirus.
- Loaiza, G. A. L. (2019). Diagnóstico e tratamento do bruxismo em pacientes jovens revisão bibliográfica. Disponível em: <<http://hdl.handle.net/20.500.11816/3159>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.
- Lopes H. P. & Siqueira J. F. (2015). Endodontia: biologia e técnica. *Elsevier*. Rio de Janeiro: 4th Ed.
- Lurie, O., Zadik, Y., Einy, S., Tarrasch, R., Raviv, G., & Goldstein, L. (2007). Bruxism in military pilots and non-pilots: tooth wear and psychological stress. *Aviation, space, and environmental medicine*, 78(2), 137-139.
- Macedo, C. R. D. (2007). Placas oclusais para tratamento do bruxismo do sono: revisão sistemática Cochrane. Disponível em: <<http://repositorio.unifesp.br/handle/11600/23410>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.
- Manfredini, D., Landi, N., Fantoni, F., Segu, M., & Bosco, M. (2005). Anxiety symptoms in clinically diagnosed bruxers. *Journal of oral rehabilitation*, 32(8), 584-588.
- Maslach, C. Entendendo o burnout. Em: Rossi, A.M., Perrewé P. L., Sauter S. L., orgs. (2005). Stress e qualidade de vida no trabalho: perspectivas atuais da saúde ocupacional. São Paulo: Atlas.
- Molina, O. F., Gaio, D. C., Cury, M. D. N., Cury, S. E., Gimenez, S. R. M., Salomão, E. C., & Pinesci, E. (2010). Uma análise crítica dos sistemas de classificação sobre o bruxismo:

implicações com o diagnóstico, severidade e tratamento dos sinais e sintomas de DTM associados com o hábito. *Jornal Brasileiro de Oclusão, ATM & Dor Orofacial*, 2(5).

Pereira, A. S., Shitsuka, D. M., Parreira, F. J., & Shitsuka, R. (2018). Metodologia da pesquisa científica.[e-book]. *Santa Maria. Ed. UAB/NTE/UFSM*. Disponível em: <[https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic\\_Computacao\\_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1](https://repositorio.ufsm.br/bitstream/handle/1/15824/Lic_Computacao_Metodologia-Pesquisa-Cientifica.pdf?sequence=1)>. Acesso em: 15 Abril 2020.

Pereira, D. A. (2017). Bruxismo do sono associado à erosão ácida, do diagnóstico ao planejamento. Disponível em: <<https://repositorio.ufsc.br/xmlui/handle/123456789/181362>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.

Perlman, B., & Hartman, E. A. (1982). Burnout: Summary and future research. *Human relations*, 35(4), 283-305.

Queluz, D. D. P., & Maganin, C. G. D. M. (2010). Saúde ocupacional: estresse e sua relação com disfunção temporomandibular e bruxismo. *Revista Uningá*, 23(1).

Siqueira Jr, J. F., Rôças, I. N., Lopes, H. P., Alves, F. R., Oliveira, J. C. M., Armada, L., & Provenzano, J. C. (2012). Princípios biológicos do tratamento endodôntico de dentes com polpa necrosada e lesão perirradicular. *Revista Brasileira de Odontologia*, 69(1), 08.

Spielberger, C. D. (1979). Understanding stress and anxiety. New York: *Harper & Row Publishers*.

Spielberger, C. D., Westberry, L. G., Grier, K. S., & Greenfield, G. (1981). The police stress survey: Sources of stress in law enforcement. *National Institute of Justice*. Disponível em: <<https://www.ncjrs.gov/App/Publications/abstract.aspx?ID=80993>>. Acesso em: 2 de abr. 2020.

**Porcentagem de contribuição de cada autor no manuscrito**

Paula Lima Nogueira – 12,5%

Filipe de Oliveira Lima – 12,5%

Thallita Alves dos Santos – 12,5%

Maria Vitoria Oliveira Dantas – 10%

Amanda da Silva Araújo – 10%

Quemuel Pereira da Silva – 10%

Luanna Abílio Diniz Melquíades de Medeiros – 10%

Elizandra Silva da Penha – 10%

Rosana Araújo Rosendo – 12,5%